

氏名 金 仁 洙

学位(専攻分野) 博 士(医 学)

学位授与番号 博 乙 第 2523 号

学位授与の日付 平成 4 年12月31日

学位授与の要件 博士の学位論文提出者

(学位規則第4条第2項該当)

学位論文題目 Carbohydrate metabolism of rats with biliary obstruction
(閉塞性黄疸ラットの糖代謝異常に関する研究)

論文審査委員 教授 辻 孝夫 教授 産賀 敏彦 教授 寺本 滋

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

胆管結紮ラットに対し経静脈的糖負荷試験 (IVGTT) と肝灌流実験を施行し, 糖代謝中間体物質および解糖系, 糖新生系律速酵素活性の測定から閉塞性黄疸時の糖代謝異常について検討した。

閉塞性黄疸ラットのIVGTTでは, immunoreactive insulin, immunoreactive glucagonの増加と遊離脂肪酸の低下を伴う血糖消失率の増大がみられ, 耐糖能はむしろ良好であった。肝灌流実験での肝全体としてのglucose摂取とinsulin摂取には対照群との間に差がみられなかったことより, 糖負荷試験の成績はinsulinの過分泌に基づく末梢組織での糖利用亢進の結果と考えられた。

一方, 胆管結紮ラット肝ではglucokinaseの活性低下に基因した単位肝重量当たりのglucose摂取の低下があり, glucoseからglycogenの生成とlactateからglucoseの生成は共に障害されていた。閉鎖性黄疸肝では, 肝実質障害によってもたらされた糖代謝律速酵素活性の変動と軌を一にした代謝面での障害が存在し, 肝固有の分化機能である糖新生能とglycogen合成能の低下および解糖系の亢進が明らかとなった。

なお, 本論文は共著論文であり, 共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は, 閉鎖性黄疸時の糖代謝異常を胆管結紮ラットを用い, 経静脈的糖負荷試験 (IVGTT) と肝灌流実験から検討したものであり, IVGTTからはinsulinの過分泌に基づ

く末梢組織での糖利用亢進が、両者からの結紮肝でのglucokinaseの活性低下にもとづく単位肝重量あたりのglucose摂取低下など興味ある知見を得ている。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。